

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-050588
 (43)Date of publication of application : 21.02.2003

(51)Int.Cl.

G10K 15/02
 G06F 12/00
 G06F 17/30

(21)Application number : 2001-237546
 (22)Date of filing : 06.08.2001

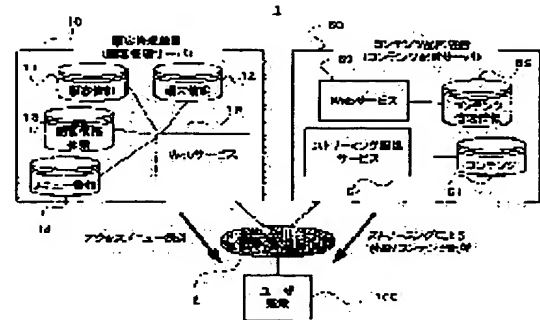
(71)Applicant : PIONEER ELECTRONIC CORP
 (72)Inventor : NUNOME TOSHIRO
 SUGIHARA MOTOOKI
 TANIGAWA TOSHIRO

(54) MANAGEMENT SERVER DEVICE FOR CONTENTS PROVIDING SYSTEM, AND TERMINAL DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents distribution system which enables a user to easily receive desired contents through easy operation without requiring mass- storage recording media nor high-performance application, etc.

SOLUTION: A management server of a contents providing system, which can communicate with a user terminal through a communication network is equipped with a play list generating means which generates a play list of contents according to user input to the user terminal, a storage means which stores the generated play list while relating it to the user, and a transmitting means which obtains the play list from the storage means at a request from the user terminal and sends it to the user terminal.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-50588
(P2003-50588A)

(43) 公開日 平成15年2月21日 (2003.2.21)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 1 0 K 15/02		C 1 0 K 15/02	5 B 0 7 5
G 0 6 F 12/00	5 4 6	C 0 6 F 12/00	5 4 6 A 5 B 0 8 2
17/30	1 7 0	17/30	1 7 0 E

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2001-237546 (P2001-237546)

(22) 出願日 平成13年8月6日 (2001.8.6)

(71) 出願人 000005016

バイオニア株式会社
東京都目黒区目黒1丁目4番1号

(72) 発明者 布目 敏郎

埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 バイオ
ニア株式会社所沢工場内

(73) 発明者 杉原 源興

埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 バイオ
ニア株式会社所沢工場内

(74) 代理人 10010/331

弁理士 中村 聡延 (外1名)

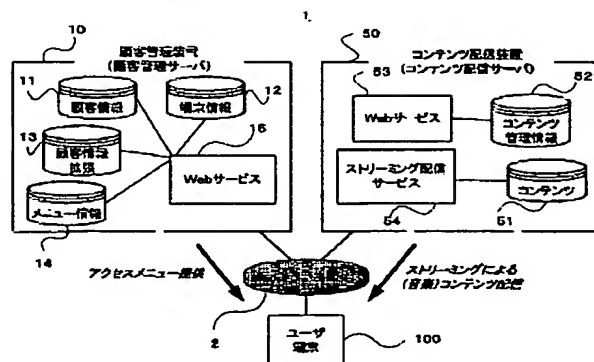
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ提供システムの管理サーバ装置、および端末装置

(57) 【要約】

【課題】 大容量記録メディアや高機能アプリケーションなどを要することなしに、ユーザが手軽に簡単な操作で所望のコンテンツを受信することが可能なコンテンツ配信システムを提供する。

【解決手段】 通信ネットワークを通じてユーザ端末と通信可能なコンテンツ提供システムの管理サーバ装置は、前記ユーザ端末に対するユーザ入力に基づいて、コンテンツのプレイリストを作成するプレイリスト作成手段と、作成したプレイリストを、ユーザと関連付けて記憶する記憶手段と、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記記憶手段からプレイリストを取得して前記ユーザ端末へ送信する送信手段と、を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信ネットワークを通じてユーザ端末と通信可能なコンテンツ提供システムの管理サーバ装置において、

前記ユーザ端末に対するユーザ入力に基づいて、コンテンツのプレイリストを作成するプレイリスト作成手段と、

作成したプレイリストを、ユーザと関連付けて記憶する記憶手段と、

前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記記憶手段からプレイリストを取得して前記ユーザ端末へ送信する送信手段と、

を備えることを特徴とする管理サーバ装置。

【請求項2】 前記プレイリストは、前記コンテンツの識別情報及び前記コンテンツに関連する管理情報を含むことを特徴とする請求項1に記載の管理サーバ装置。

【請求項3】 前記管理情報は、当該コンテンツが蓄積されているコンテンツ配信サーバ装置上の保存位置を示す情報を含むことを特徴とする請求項2に記載の管理サーバ装置。

【請求項4】 前記プレイリストを作成するために、前記ユーザ端末上にメニュー画面を表示するためのメニューデータを前記ユーザ端末へ送信するメニュー提供手段をさらに備えることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の管理サーバ装置。

【請求項5】 前記メニュー提供手段は、複数のメニュー画面を構成するための複数のメニュー要素と、

前記複数のメニュー画面の表示順序をユーザ毎に規定するルーティングデータと、

を備えることを特徴とする請求項4に記載のサーバ管理装置。

【請求項6】 前記メニュー提供手段は、前記メニュー画面に対する前記ユーザ入力に応じて、前記ルーティングデータの内容を変更する手段をさらに備えることを特徴とする請求項5に記載の管理サーバ装置。

【請求項7】 前記ルーティングデータは、特定のメニュー画面の次に表示されるべきメニュー画面が複数ある場合には、当該複数のメニュー画面を表示する優先度を示す優先度データを含むことを特徴とする請求項5又は6に記載の管理サーバ装置。

【請求項8】 前記プレイリスト作成手段は、前記ユーザ入力に基づいてコンテンツ検索条件を決定する条件決定手段と、

前記コンテンツ検索条件を、外部のコンテンツ配信サーバ装置へ送信して検索を実行させる手段と、

前記コンテンツ配信サーバ装置から検索結果を受信し、当該検索結果に基づいて前記プレイリストを作成する手段と、

を備えることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか

項に記載の管理サーバ装置。

【請求項9】 前記条件決定手段は、前記メニュー画面に含まれる選択肢のうち、前記ユーザ入力により選択された選択肢を検索条件とすることを特徴とする請求項8に記載の管理サーバ装置。

【請求項10】 前記コンテンツは音楽コンテンツであり、前記プレイリストは複数の音楽コンテンツの曲名、アーティスト及び識別情報、並びに前記複数の音楽コンテンツの再生順情報を含むことを特徴とする請求項1乃至9のいずれか一項に記載の管理サーバ装置。

【請求項11】 通信ネットワークを通じて管理サーバ装置及びコンテンツ配信サーバ装置と通信可能な端末装置において、

前記管理サーバ装置から、コンテンツのプレイリストを取得する手段と、

前記プレイリスト中のコンテンツについてのコンテンツ配信要求を前記コンテンツ配信サーバ装置へ送信する手段と、

前記コンテンツ配信サーバ装置から受信したコンテンツを、前記プレイリストに従って再生する手段と、を備えることを特徴とする端末装置。

【請求項12】 前記管理サーバ装置から、前記プレイリストを作成するために必要な選択肢を含むメニューデータを受信してメニュー画面を表示する手段と、

前記選択肢の選択を入力するための入力手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項11に記載の端末装置。

【請求項13】 前記コンテンツは音楽コンテンツであり、前記端末装置は前記通信ネットワークによる通信機能を備えたオーディオシステムであることを特徴とする請求項12に記載の端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、オーディオ機器などの端末装置を使用するユーザに対して、ネットワークを介して音楽などのコンテンツを配信するシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来のオーディオ機器では、ユーザが好みの音楽を聴くには、CD(CompactDisc)、MD(Mini Disc)といったパッケージメディアが必要であった。即ち、ユーザは、そのようなメディアを購入するなどして入手し、それを再生することにより好みの音楽を聴いていた。また、このようなパッケージメディアを必要としない手法としては、ラジオ放送があった。

【0003】一方、近年では、上記のようなパッケージメディアを要しない方法として、インターネットを介して音楽配信の試みが多く行われている。しかし、そのようなインターネットによる音楽配信の多くは、音楽データ自体をユーザ端末へダウンロードしてユーザ端末内の

蓄積メディアに残し、これを再生するものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述の方法のうち、パッケージメディアによるコンテンツ配布方法では、ユーザはCD販売店などで所望のCDなどを入手する必要がある。

【0005】また、ラジオ放送は、放送局側で決定されたプログラムに従って音楽などのコンテンツを提供するものであり、提供される音楽などのコンテンツにユーザの好みを反映させることは困難であった。

【0006】一方、ネットワーク配信によりコンテンツを提供するシステムにおいては、音楽などのコンテンツを楽しむユーザは、自己のユーザ端末内に音楽データを蓄積するための比較的大きな蓄積メディアを必要としていた。また、インターネット上の配信サーバからダウンロードした音楽データを整理して記憶し、そこから所望の音楽を選択して聴くためには、ユーザは自己の端末上に、コンテンツを検索、整理などして利用するための高機能なアプリケーションを有する必要がある。

【0007】さらには、そのような高機能アプリケーションを利用するために、ユーザ自身には、アプリケーションの機能を理解し、使いこなすための知識が要求される。よって、パッケージメディアを入手してオーディオ再生装置などにより再生するような手軽さで、ユーザが所望の音楽を聴くことはできなかった。

【0008】本発明は、以上の点に鑑みてなされたものであり、大容量記録メディアや高機能アプリケーションなどを要することなしに、ユーザが手軽に簡単な操作で所望のコンテンツを受信することが可能なコンテンツ配信システムを提供することを課題とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の1つの観点では、通信ネットワークを通じてユーザ端末と通信可能なコンテンツ提供システムの管理サーバ装置において、前記ユーザ端末に対するユーザ入力に基づいて、コンテンツのプレイリストを作成するプレイリスト作成手段と、作成したプレイリストを、ユーザと関連付けて記憶する記憶手段と、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記記憶手段からプレイリストを取得して前記ユーザ端末へ送信する送信手段と、を備える。

【0010】上記の管理サーバ装置は、通信ネットワークを通じてユーザ端末と通信可能であり、コンテンツのプレイリストを蓄積した記憶手段を備える。ユーザ端末から、プレイリストの要求を受け取ると、記憶手段から該当するプレイリストを取得して、要求元のユーザ端末へ送信する。

【0011】上記の管理サーバ装置の一態様では、前記プレイリストは、前記コンテンツの識別情報及び前記コンテンツに関連する管理情報を含む。

【0012】この態様によれば、プレイリストは、それ

に含まれるコンテンツの識別情報及びその管理情報を含む。コンテンツの識別情報は、例えばコンテンツ毎に付与されたコンテンツIDなどとしてことができ、コンテンツ管理情報は例えばそのコンテンツの内容、制作者、製作年月日その他の関連情報とすることができる。

【0013】上記の管理サーバ装置の他の一態様では、前記管理情報は、当該コンテンツが蓄積されているコンテンツ配信サーバ装置上の保存位置を示す情報を含む。

【0014】この態様によれば、プレイリストには、それに含まれるコンテンツが蓄積されているコンテンツ配信サーバ上の保存位置が含まれている。よって、プレイリストを取得することにより、それに含まれるコンテンツのデータ自体を、保存位置情報に基づいて取得することができる。

【0015】上記の管理サーバ装置のさらに他の一態様では、前記プレイリストを作成するために、前記ユーザ端末上にメニュー画面を表示するためのメニューデータを前記ユーザ端末へ送信するメニュー提供手段をさらに備える。

【0016】この態様によれば、管理サーバ装置から送信されたメニューデータに基づいて、ユーザ端末上にメニュー画面が表示される。ユーザはメニュー画面を見て必要な操作をすることにより、プレイリストを作成することができる。

【0017】上記の管理サーバ装置のさらに他の一態様では、前記メニュー提供手段は、複数のメニュー画面を構成するための複数のメニュー要素と、前記複数のメニュー画面の表示順序をユーザ毎に規定するルーティングデータと、を備える。

【0018】この態様によれば、ユーザ毎にルーティングデータが用意されているので、各ユーザに合った順序でメニュー画面を表示することができる。

【0019】上記の管理サーバのさらに他の一態様では、前記メニュー提供手段は、前記メニュー画面に対する前記ユーザ入力に応じて、前記ルーティングデータの内容を変更する手段をさらに備える。

【0020】この態様によれば、ユーザが行った入力に応じてルーティングデータの内容が変更されるので、常にユーザの嗜好などに合った順序でメニュー画面が表示されるようになる。

【0021】上記の管理サーバ装置のさらに他の一態様では、前記ルーティングデータは、特定のメニュー画面の次に表示されるべきメニュー画面が複数ある場合には、当該複数のメニュー画面を表示する優先度を示す優先度データを含む。

【0022】この態様によれば、優先度を利用して複数のメニュー画面を関連付けることにより、多数のメニュー表示を体系付けてユーザに提示することができる。

【0023】上記の管理サーバ装置のさらに他の一態様では、前記プレイリスト作成手段は、前記ユーザ入力に

基づいてコンテンツ検索条件を決定する条件決定手段と、前記コンテンツ検索条件を、外部のコンテンツ配信サーバ装置へ送信して検索を実行させる手段と、前記コンテンツ配信サーバ装置から検索結果を受信し、当該検索結果に基づいて前記プレイリストを作成する手段と、を備える。

【0024】この態様によれば、ユーザ入力に基づいてコンテンツの検索条件が決定され、これが外部のコンテンツ配信サーバ装置へ送信されて検索が実行される。検索結果はコンテンツ配信サーバ装置から送られ、その結果に基づいてプレイリストが作成される。よって、ユーザ入力に応じた検索により得られたコンテンツによりプレイリストが作成される。

【0025】上記の管理サーバ装置のさらに他の一態様では、前記条件決定手段は、前記メニュー画面に含まれる選択肢のうち、前記ユーザ入力により選択された選択肢を検索条件とする。

【0026】この態様によれば、ユーザは直接的に検索条件を選択することができ、ユーザの希望をより直接的に反映したコンテンツを含むプレイリストが作成される。

【0027】上記の管理サーバ装置のさらに他の一態様では、前記コンテンツは音楽コンテンツであり、前記プレイリストは複数の音楽コンテンツの曲名、アーティスト及び識別情報、並びに前記複数の音楽コンテンツの再生順情報を含む。

【0028】この態様によれば、音楽コンテンツの曲名、アーティストなどが記述されたプレイリストを作成することができる。

【0029】本発明の他の観点は、通信ネットワークを通じて管理サーバ装置及びコンテンツ配信サーバ装置と通信可能な端末装置において、前記管理サーバ装置から、コンテンツのプレイリストを取得する手段と、前記プレイリスト中のコンテンツについてのコンテンツ配信要求を前記コンテンツ配信サーバ装置へ送信する手段と、前記コンテンツ配信サーバ装置から受信したコンテンツを、前記プレイリストに従って再生する手段と、を備える。

【0030】上記の端末装置によれば、管理サーバ装置からプレイリストが取得され、プレイリスト中のコンテンツを含むコンテンツ配信要求がコンテンツ配信サーバ装置へ送信される。コンテンツ配信サーバ装置は、要求に含まれるコンテンツのデータを端末装置へ配信し、それは端末装置で受信されて再生される。

【0031】上記の端末装置の一態様は、前記管理サーバ装置から、前記プレイリストを作成するために必要な選択肢を含むメニューデータを受信してメニュー画面を表示する手段と、前記選択肢の選択を入力するための入力手段と、をさらに備える。

【0032】この態様によれば、管理サーバ装置から提

供されるメニュー画面に従ってユーザが選択を行うと、それによりプレイリストが作成される。

【0033】上記の端末装置の他の一態様では、前記コンテンツは音楽コンテンツであり、前記端末装置は前記通信ネットワークによる通信機能を備えたオーディオシステムとすることができる。

【0034】この態様によれば、端末装置は管理サーバ装置から取得したプレイリストに基づいて、コンテンツ配信サーバ装置へコンテンツ配信要求を行い、プレイリスト中に含まれる音楽コンテンツを取得することができる。

【0035】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の好適な実施の形態について説明する。

【0036】[1] システム構成

図1に、本発明の実施形態にかかるコンテンツ提供システム1の概略構成を示す。コンテンツ提供システム1は、ユーザ端末100を使用するユーザに対して、例えば音楽などのコンテンツを提供するシステムであり、顧客管理装置としての顧客管理サーバ10と、コンテンツ配信装置としてのコンテンツ配信サーバ50とを含んで構成される。顧客管理サーバ10とコンテンツ配信サーバ50は、いずれもインターネット2を介してユーザ端末100と通信可能である。なお、インターネット2は一例であり、顧客管理サーバ10及びコンテンツ配信サーバ50は、インターネット以外の他の通信ネットワークを介してユーザ端末100と通信するように本システムを構成することも可能である。

【0037】なお、図1では説明の便宜上1つのコンテンツ配信サーバ50のみを図示しているが、実際には複数のコンテンツ配信サーバ（例えば音楽メディアの製作会社など）50からの音楽コンテンツがミックスされてユーザ端末へ100配信されることになる。

【0038】顧客管理サーバ10は、ユーザ端末100と通信してユーザが聴きたい音楽コンテンツの選択、指定などを受け取り、プレイリストを作成してユーザ端末100へ提供する。ユーザ端末100は、このプレイリストに従ってコンテンツ配信サーバ50へ接続してプレイリスト中の音楽コンテンツのストリーミング配信を受ける。また、顧客管理サーバ10は、ユーザの要求に従って、プレイリストの変更、削除などの処理を行う。

【0039】コンテンツ配信サーバ50は、大容量のコンテンツデータベース（以下、「DB」と記述することがある。）を有し、その中に蓄積されたコンテンツをユーザ端末100からの要求に応じて配信する。また、コンテンツ配信サーバ50は、上記のコンテンツを管理するためのコンテンツ管理情報を蓄積し、顧客管理サーバ10から与えられる検索要求などに従ってコンテンツ管理情報の検索を行って、その結果を顧客管理サーバ10へ返す。

【0040】ユーザ端末100の好適な例は、通信機能付きのオーディオシステム又はAVシステムなどである。即ち、一般的なCD、MDなどの再生を行うオーディオシステムに、インターネット2を通じた通信機能を備えたものである。この場合、ユーザは、ユーザ端末100として機能するオーディオシステムのリモコンなどをユーザインタフェースとして使用してコンテンツの選択などを含む各種の選択、指定などを行う。

【0041】このようなオーディオシステムは、パーソナルコンピュータなどとは異なり、大容量のハードディスクなどを有しないので、コンテンツ配信サーバ50から配信された音楽などのコンテンツ（以下、「音楽コンテンツ」と呼ぶ。）を単純に再生する。ユーザは、オーディオシステムのリモコンを操作して好みの音楽コンテンツを含むプレイリストを作成したり、予め作成し、顧客管理サーバ10に登録したプレイリストに従って音楽コンテンツを再生したりする。よって、ユーザは、リモコンを操作することにより、通常のCDやMDから音楽を再生するのと同じ感覚でコンテンツ配信サーバ50から配信される音楽コンテンツを楽しむことができる。

【0042】なお、ユーザ端末100としては、オーディオシステムの他に、音楽再生機能付きの携帯電話、その他の各種端末装置を使用することができる。基本的には、ユーザインタフェースと、インターネットなどの通信ネットワークを利用した通信機能を有する各種の端末装置を本発明のユーザ端末100として使用することができる。

【0043】次に、コンテンツ配信サーバ50について詳しく説明する。図1に示すように、コンテンツ配信サーバ50は、コンテンツデータベース51、コンテンツ管理情報DB52、ウェブサービスユニット53、及びストリーミング配信サービスユニット54を備える。

【0044】コンテンツDB51は、各種の音楽コンテンツ自体を音楽ファイルなどの形態で蓄積している。ストリーミング配信サービスユニット54は、プレイリストに従ってユーザ端末100から発せられる音楽コンテンツの要求に応答して、音楽コンテンツをコンテンツDB51から取得し、ユーザ端末100へストリーミング配信する。従って、音楽コンテンツ自体は、顧客管理サーバ10を介さずに、コンテンツ配信サーバ50からユーザ端末100へ直接的に配信されることになる。

【0045】コンテンツ管理情報DB52はコンテンツ管理情報を蓄積している。コンテンツ管理情報とは、コンテンツ自体に付随する情報であり、例えば音楽コンテンツの場合では、その楽曲のアルバム名、曲名、アーティスト名、ジャンル、製作年月日、及びコンテンツDB51内におけるその音楽ファイルのアドレス（URLなど）などの情報である。

【0046】より詳しくは、コンテンツ管理情報DB52は、コンテンツDB51内に記憶されている音楽コン

テンツについてのコンテンツ管理情報を記憶している。図6に、コンテンツ管理情報DB52の一例を示す。図6の例では、コンテンツ管理情報DB52はコンテンツID、管理情報属性、及びコンテンツ管理情報の3つのフィールドを有する。コンテンツIDは、各音楽コンテンツのデータ自体を示すIDであり、各コンテンツに対して一意に与えられる。管理情報属性は、そのコンテンツ管理情報が、コンテンツに関するどのような種類の関連情報であるかを示すものである。例えば、管理情報属性“Title”はそのコンテンツのタイトルを示し、管理情報属性“Artist”はそのコンテンツのアーティストを示し、管理情報属性“URL”はそのコンテンツの実体である音楽ファイルの保存先を示す。

【0047】ウェブサービスユニット53は、インターネット2を介して顧客管理サーバ10及びユーザ端末100と必要な通信やデータの授受を行うための処理を実行する。

【0048】次に、顧客管理サーバ10について詳しく説明する。顧客管理サーバ10は、顧客情報DB11、端末情報DB12、顧客情報拡張DB13、メニュー情報DB14、及びウェブサービスユニット15を備える。顧客情報DB11、端末情報DB12、顧客情報拡張DB13及びメニュー情報DB14の構成を図2に示している。

【0049】顧客情報DB11は、予め収集されたユーザに関する基本的な情報を蓄積するデータベースであり、顧客テーブル16と、顧客-端末テーブル17とを備える。顧客テーブル16は、例えばユーザの名前、住所、その他の各ユーザについての基本的な情報をユーザIDと対応付けて記憶している。なお、ユーザIDは顧客管理サーバ10によりユーザ毎に発行される登録IDである。また、顧客-端末テーブル17は、各ユーザに割り付けられたユーザIDと、各ユーザ端末100に付けられた端末IDとの対応を記憶している。

【0050】端末情報DB12は、各ユーザ端末100の種類や機能といった端末に関する情報を保持するデータベースであり、端末テーブル18と、機種テーブル19とを備える。端末テーブル18は、前述の端末IDと、そのユーザ端末の機種ID（又は製造番号など）との対応を記憶している。また、機種テーブル19は、各機種IDに対応する端末装置の機種の特徴（プロファイル）を記憶している。機種の特徴とは、その機種の端末装置が有する機能や性能などを示し、例えばその端末装置が有する著作権管理機能の方法又はレベル、その端末装置が有する違法コピー防止機能の方法又はレベルなどを含む。顧客管理サーバ10は、各ユーザ端末100の機能を知ることにより、そのユーザ端末100に対してどのような形態の配信サービスを行えば良いかを判定する。例えば、ユーザ端末100が有する違法コピー防止機能に適合した方法で、コンテンツ配信サーバ50から

ユーザ端末100へ音楽コンテンツが配信されるようにする。

【0051】顧客情報拡張DB13は、ユーザ毎にカスタマイズされたメニューやコンテンツを提供するために必要な情報を記憶するデータベースであり、プロファイルテーブル20と、プレイリストテーブル21と、サービスログテーブル22と、を有する。

【0052】プロファイルテーブル20は、ユーザ毎に設定された個別の属性情報などを記憶する。プロファイルテーブル20の一例を図3(a)に示す。プロファイルテーブル20内では、各ユーザIDに対して、そのユーザに関するどのような属性を規定しているものであるかを示すプロファイル属性、及び、プロファイル属性により規定される属性についての実際の内容を示すプロファイルデータを有する。プロファイルテーブル20は、例えば、そのユーザがそれまでに作成したプレイリストを示すプレイリストID、そのユーザが再生した最新のプレイリストを示すラストプレイリストID、ユーザがプレイリストを作成する際などに使用するメニューのルーティングテーブル名(後述)などの各種の属性情報の規定を記憶している。

【0053】プレイリストテーブル21は、ユーザが有するプレイリストを定義するために使用される。なお、プレイリストとは、複数の音楽コンテンツを所定の再生順に並べた曲目リストであり、本実施形態ではユーザの選択などに応じて作成されて顧客管理サーバ10内に記憶される。

【0054】プレイリストテーブル21の一例を図3(b)に示す。プレイリストテーブル21は、プレイリストID、プレイリスト属性及びプレイリストデータの3つのフィールドを有する。プレイリストIDは、プレイリストの識別番号であり、1つのプレイリストに1つのプレイリストIDが付される。

【0055】プレイリスト属性は、そのプレイリストに関する属性を示し、プレイリストデータはプレイリスト属性により規定される属性についてのデータ内容を示す。図3(b)の例の1行目では、あるプレイリスト“Kota00001”について、そのプレイリストのタイトルが「マイベスト」であることが示されている。なお、タイトルとは、CDのアルバム名に対応する名前である。また、図3(b)の例の2行目以下には、このプレイリストに含まれる1曲目、2曲目、...のそれぞれの曲に対応する音楽コンテンツのコンテンツIDがプレイリストデータとして記述されている。

【0056】サービスログテーブル22は、ユーザに対して顧客管理サーバ10が提供した各種サービスのログ記録を蓄積するテーブルである。サービスログテーブル22の一例を図3(c)に示す。サービスログテーブル22は、顧客管理サーバ10がサービスを提供したユーザのユーザID毎に、サービスを行った日付、時間、サ

ービス属性及びサービスデータを記憶している。サービス属性とは、どのようなサービスを行ったかを示し、例えばプレイリストの作成(“CreatePlayList”)、プレイリストの再生(“Playback”)、プレイリストの編集(“EditPlayList”)などが含まれる。なお、サービスログテーブル22は、ユーザ別に作成することもできるし、複数又は全てのユーザについて1つとすることもできる。

【0057】メニュー情報DB14は、ユーザに対してアクセスメニューを提供するために使用される。ここで、アクセスメニューとは、ユーザが顧客管理サーバ10に対してプレイリストの作成その他の処理を実行する際に、顧客管理サーバ10からユーザ端末100へ提供され、ユーザ端末100上に表示される操作メニューである。メニュー情報DB14は、メニューテーブル23と、ユーザ毎に作成された複数のルーティングテーブル24とを含む。

【0058】メニューテーブル23はアクセスメニューとしてユーザに提示されるメニュー要素を規定するものであり、その一例を図4(a)に示す。メニューテーブル23は、メニューID、メニュー属性、メニューデータ及び親IDの4つのフィールドから構成される。

【0059】メニューIDは、アクセスメニューを構成する各メニュー要素の識別情報である。メニュー属性は、そのメニュー要素の属性、即ちそのメニュー要素がアクセスメニューにおいてどのように使用されるかを示す。また、メニューデータは、メニュー属性により規定される属性のデータ内容を示す。

【0060】なお、本明細書において、「メニュー要素」とはアクセスメニューを構成する要素を指し、これは図4(a)における各行の規定内容に対応する。一方、「メニューアイテム」とは、実際のアクセスメニュー表示において使用される選択肢を示し、図4(a)においてメニュー属性が“Item”となっている行のメニューデータに相当する。

【0061】本実施形態では、メニュー属性は、“Menu”、“Item”及び“Both”を含む。ここで“Menu”はアクセスメニュー内においてメニュータイトルとなる項目を指し、“Item”はアクセスメニュー内においてメニューアイテム(選択肢)となる項目を指す。

【0062】例えば、ユーザが音楽コンテンツを検索する際に、その音楽コンテンツの年代に着目したとすると、まず「年代」というメニュータイトルが表示され、そのメニュータイトルに属するメニューアイテム(選択肢)として「1970年代」、「1980年代」などが表示される。この場合、メニュータイトルに対応するのが属性“Menu”であり、そのメニュータイトルに属する選択肢に対応するのが属性“Item”である。

【0063】そして、属性“Item”については、そのメニュー要素が従属するメニュー要素を示す「親ID」が

付される。親IDは、それが付されたメニュー要素が、どのメニュータイトルに従属するかを示している。即ち、図4(a)の例において、属性が“Item”であるMenu002の親IDはMenu001であり、そのタイトルは「ジャンル」である。よって、メニュータイトル「ジャンル」に属する選択肢として、「ポップス」が存在することが規定されている。このように、親IDは、メニュータイトルとそれに従属するメニューアイテムとの包含関係を示す。

【0064】また、属性“Both”は、属性“Menu”及び属性“Item”のどちらとしても使用できるメニュー要素を示す。なお、属性“Both”のメニュー要素が、属性“Item”として使用される場合には親IDが付され、属性“Menu”として使用される場合には親IDは規定されない（即ち、“NULL”が設定される）。このように、アクセスメニューの構成はメニューテーブルにより規定されている。

【0065】一方、ルーティングテーブル24は、メニュー間の関係を示しており、ルートID、メニューID、次メニューID及び優先度の4つのフィールドを有する。ユーザがアクセスメニューを見ながら選択、指定などを行う際には、あるメニュー表示状態から選択肢を選択することにより別のメニュー表示状態に移行する。ルートIDは、このように、あるメニューから次のメニューへと移動する際のルートを設定するものである。

【0066】図4(b)にルーティングテーブルの一例を示す。なお、このルーティングテーブル名は“Route-Kota”である。図4(b)において、Route001で示すルートは、あるメニューにおいてMenu003が選択された場合、次にMenu004を表示するルートを示している。同様に、Route002で示すルートはMenu003が選択された場合、次にMenu010を表示するルートを示している。あるメニューについて設定されているルートが1つであれば、常にそのメニューについて規定されたルートに従ってメニューを切り換えれば良いが、あるメニューについて複数のルートが設定されている場合は、「優先度」を参照してメニューを切り換えることになる。図4(b)の例では、Route001の方がRoute002より優先度が高いため、Menu003が選択された後にはまずMenu004が表示される。

【0067】この様子を図5に概略的に示す。Menu003についてはまず優先度1としてMenu004が規定され、次に優先度2としてMenu010が規定されている。同様に、他のメニューについてもルートが規定されている。

【0068】なお、「優先度」はユーザの選択により変化させることができる。ユーザ端末100におけるメニュー表示の際には、メニューテーブル23内に規定されたメニューの表示項目に加えて、「気にしない」という項目が表示される。ユーザが「気にしない」という項目を選択した場合には、そのルートIDに対する優先度が

低く設定される。

【0069】こうして、各メニュー内部の構造をメニューテーブル23で規定するとともに、複数のメニュー間の構造をルーティングテーブル24で規定することにより、アクセスメニュー全体の構造が規定される。

【0070】また、顧客管理サーバ10内のウェブサービスユニット15は、インターネット2を通じてコンテンツ配信サーバ50及びユーザ端末100と必要な通信を行う機能を有する。

【0071】〔2〕システムの動作

次に、本発明のコンテンツ提供システムの動作について説明する。本システムにおいては、基本的な処理として、プレイリストの作成処理と、プレイリストに従って音楽コンテンツを配信する処理が実行される。以下、順に説明する。

【0072】(1)プレイリスト作成処理

まず、ユーザがプレイリストを作成する処理について、図7及び図8を参照して説明する。図7は、プレイリスト作成処理のフローチャートであり、図8(a)～(e)はプレイリスト作成処理中にユーザ端末100に表示されるメニュー画面例である。

【0073】まず、ユーザは、ユーザ端末100を使用して顧客管理サーバ10へアクセスし、メニュー画面を要求する(ステップS1)。この際、ユーザ端末100は自身の端末IDをメニュー画面の要求に含める。通常、ユーザ端末100の内部メモリには自身の端末IDを登録しておき、ユーザがユーザ端末100を操作してメニュー画面の要求を行った際には、ユーザ端末100が内部メモリから自動的に自己の端末IDを取得してメニュー画面の表示要求に含めて送信する。

【0074】顧客管理サーバ10は、ユーザ端末100からメニュー画面の要求を受け取り、顧客情報DB11内の顧客一端末テーブル17を参照して、メニュー画面の要求に含まれる端末IDからそのユーザのユーザIDを取得する(ステップS2)。

【0075】次に、顧客管理サーバ10は、顧客情報拡張DB13内のプロフィールテーブル20を参照し、そのユーザに対して設定されている初期メニューIDを取得するとともに、そのユーザに対応するルーティングテーブル名を取得する(ステップS3)。具体的には、まず、顧客管理サーバ10は、顧客情報拡張DB13内のプロフィールテーブル20から、そのユーザのユーザIDについてプロフィール属性が「初期メニューID」であるプロフィールデータを特定する。これは、図3(a)の例では、“Menu100”である。次に、プロフィール属性が「ルーティングテーブル名」であるデータを特定する。これにより、メニュー情報DB14内の複数のルーティングテーブル24から、そのユーザについてのルーティングテーブル24を特定する。

【0076】次に、顧客管理サーバ10は、メニュー情

報DB14を参照し、メニューID“Menu100”に対応するメニュー要素を取得してメニューを作成する(ステップS5)。具体的には、顧客管理サーバ10は、まずメニュー情報DB14内のメニューテーブル23から、メニューID“Menu100”に対応するメニューデータを取得する。図4(a)の例では、これによりメニュータイトルとして「トップメニュー」が取得される。

【0077】次に、顧客管理サーバ10は、同じくメニューテーブル23を参照して、メニューID“Menu100”を親IDとするメニュー要素を取得する。これにより、図4(a)の例では、メニューアイテムとして、「プレイリスト作成」、「プレイリスト編集」、及び「コンテンツ検索」が得られる。そして、顧客管理サーバ10は、こうして得られたメニュータイトル及びメニューアイテムから、初期メニューを作成する。

【0078】次に、顧客管理サーバ10は、作成したメニューをユーザ端末100へ送信し、表示させる(ステップS6)。なお、初期メニューは、予め用意された複数のメニュー画面の最上位階層のメニューに相当する。

【0079】この場合の初期メニューの表示例を図8(a)に示す。メニュータイトルは「トップメニュー」であり、それに従属するメニュータイトル(選択肢)として「プレイリスト作成」、「プレイリスト編集」及び「コンテンツ検索」が表示されている。

【0080】ここで、ユーザはいずれかのメニューアイテムを選択し、メニュー要求を行う(ステップS7)。メニューアイテムの選択は、図8(a)の例においては、ユーザがいずれかのメニューアイテム上にカーソルを移動させて選択ボタン113を押すことにより実行することができる。このメニュー要求には、ユーザが使用しているユーザ端末の端末ID及びユーザが選択したメニューアイテムのメニューIDが含まれている。

【0081】顧客管理サーバ10は、ユーザが指定したメニューIDに対応するメニュータイトル及びメニューアイテムを特定する(ステップS8)。この例では、ユーザが「プレイリスト作成」を選択したとすると、図4(b)のルートID“Route100”に示すように、「プレイリスト作成」に対応するメニューID“Menu101”の次には「ジャンル」に対応するメニューID“Menu001”が表示されるように規定されているので、次に表示すべきメニュータイトルは「ジャンル」であり、そのメニューアイテムとして「ポップス」及び「ロック」が取得される。なお、ルーティングテーブル24において同一のメニューIDについて複数のルートIDが設定されている場合には、優先度に応じてルートIDが特定される。

【0082】次に、顧客管理サーバ10はこうして取得したメニュータイトル及びメニューアイテムからメニュー画面を作成し(ステップS9)、ユーザ端末100へ送信する(ステップS10)。このとき、ユーザ端末1

00上に表示される例を図8(b)に示す。

【0083】図8(b)に示す、メニュータイトル「ジャンル」のメニュー画面でユーザが「ロック」を選択し、「選択」のボタンを選択すると、ステップS7~S10が繰り返され、同様にしてメニュータイトル「年代」についてのメニュー画面がユーザ端末100に表示される。

【0084】こうして、ユーザは必要に応じて、複数のメニュータイトルについてメニューアイテムの選択を行う。図8(c)は、ユーザがさらにメニュータイトル「年代」のメニュー画面において「1980年代」を選択した例を示している。

【0085】ステップS6及びステップS10のメニュー表示についての選択結果は、メニューの階層を問わず、ステップS7においてユーザ端末100から顧客管理サーバ10へ送信され、顧客管理サーバ10内に保存されている。

【0086】ステップS7~S10の処理が何度か繰り返されて、複数の階層についてのメニュー画面がユーザ端末100に表示された後、ユーザが「決定」ボタン114を押すと、ユーザ端末100はその際にユーザが選択したメニューアイテムのメニューIDを含む決定指示を顧客管理サーバ10へ送信する(ステップS11)。

【0087】顧客管理サーバ10は、ユーザ端末100から決定指示を受信すると、その決定指示に含まれているメニューID及びそれまでのメニュー要求(ステップS7)中に含まれていたメニューID(上述のように顧客管理サーバ10内の内部メモリに記憶されている)に基づいてコンテンツ検索要求を作成し、コンテンツ配信サーバ50へ送信する(ステップS12)。ここで、コンテンツ検索要求は、ユーザが選択したメニューIDに基づく検索条件が含まれている。例えば、ユーザが図8(b)及び図8(c)において、それぞれ「ロック」及び「1980年代」を選択したとすれば、ステップS12で顧客管理サーバ10からコンテンツ配信サーバ50へ送信されるコンテンツ検索要求には、検索条件として「ロック」及び「1980年代」が含まれる。なお、顧客管理サーバ10は、コンテンツ検索要求を複数のコンテンツ配信サーバ50へ送信することができる。

【0088】コンテンツ配信サーバ50は、コンテンツ検索要求に含まれる検索条件に従って、コンテンツ管理情報DB52内の検索を実行し(ステップS13)、それにより得られた検索結果を顧客管理サーバ10へ送信する(ステップS14)。なお、本例では、検索により得られたコンテンツID、並びにそのコンテンツIDに対応する曲名及びアーティスト名が検索結果として顧客管理サーバ10へ送信される。

【0089】顧客管理サーバ10は、コンテンツ配信サーバ50から検索結果を受け取り、これに基づいてプレイリストを作成する(ステップS15)。即ち、検索結

果に含まれるコンテンツIDに適当な再生順を付し、図3(b)に例示するようなプレイリストテーブルを作成する。なお、顧客管理サーバ10は、複数のコンテンツ配信サーバ50へコンテンツ検索要求を送信した場合には、それら複数のコンテンツ配信サーバ50から受信した検索結果を編成してプレイリストを作成する。

【0090】次に、顧客管理サーバ10は、作成したプレイリストをユーザ端末100へ送信する(ステップS16)。ユーザ端末100は、プレイリストを受信し、表示する(ステップS18)。プレイリストの表示例を図8(d)に示す。ユーザは表示されたプレイリストを見て、そのプレイリストを顧客管理サーバ10に登録するか否かを決定する。登録する場合には、その旨の指示を顧客管理サーバ10へ送信する(ステップS19)。なお、検索結果をそのままの内容、曲順で登録するだけでなく、曲順変更や、曲目の取捨選択を行うことも可能である。

【0091】また、顧客管理サーバ10はステップS16でプレイリストをユーザ端末10へ送信した後、そのプレイリストを仮プレイリストとして顧客情報拡張DB13のプレイリストテーブル21に仮登録する。このような仮登録は、所定数(例えば5件)まで行うことができる。これにより、検索結果自体を仮プレイリストとして保存し、再利用することが可能となる。

【0092】また、顧客管理サーバ10は、必要に応じて、ステップS6～S12の処理においてなされたユーザの選択に応じてメニュー情報DB14内のルーティングテーブル24の内容を変更する(ステップS20)。

【0093】次に、顧客管理サーバ10は、ユーザ端末100からプレイリストを登録する旨の指示を受け取ると、仮登録していた当該プレイリストを正式に登録する(ステップS21)。なお、ユーザがそのプレイリストのタイトルを指定した場合には、そのタイトルでプレイリストがプレイリストテーブル21に保存される。こうして、プレイリスト作成処理は終了する。

【0094】図8(e)はこうして作成されたプレイリスト(ユーザが「マイベスト」というタイトルを付けたものとする)の表示例を示す。プレイリストに含まれる各曲について、曲名及びアーティスト名が表示されている。

【0095】(2)プレイリスト再生処理次に、上述のようにして作成されたプレイリストに従ってコンテンツを再生するプレイリスト再生処理について図9及び図10を参照して説明する。図9は、プレイリスト再生処理のフローチャートであり、図10はプレイリスト再生処理中の表示画面例である。

【0096】まず、ユーザはユーザ端末100を使用して顧客管理サーバ10へアクセスし、プレイリスト要求を送信する(ステップS30)。このプレイリスト要求は、ユーザが使用しているユーザ端末100の端末ID

及びユーザが希望するプレイリストのプレイリストIDを含む。

【0097】プレイリストの特定方法としては、例えばユーザが過去に作成して顧客管理サーバ10内に登録してあるプレイリストのタイトル(例えば、前述の「マイベスト」など)を指定して要求することができる。また、他の方法では、例えばユーザがユーザIDなどを入力すると、顧客管理サーバ10が、例えば図10(a)に示すような、そのユーザについて既に登録済みのプレイリストの一覧データをユーザ端末100に表示し、その一覧データからユーザが希望するプレイリストを選択するようにすることもできる。

【0098】顧客管理サーバ10は、受け取ったプレイリスト要求に含まれる端末IDに基づいて、顧客情報DB11内の顧客一端末テーブル17を参照してユーザIDを取得する(ステップS31)。次に、顧客管理サーバ10は、プレイリストテーブル21を参照し、プレイリスト要求に含まれているプレイリストIDに対応するコンテンツIDを取得し(ステップS32)、それらコンテンツIDを含むコンテンツ管理情報要求をコンテンツ配信サーバ50へ送信する(ステップS33)。なお、顧客管理サーバ10は複数のコンテンツ配信サーバ50へコンテンツ管理情報要求を行うことがある。

【0099】コンテンツ配信サーバ50は、コンテンツ管理情報要求を受け取ると、コンテンツ管理情報DB52を参照して、要求されたコンテンツIDに対応するコンテンツ管理情報を取得し、顧客管理サーバ10へ送信する(ステップS36)。なお、このコンテンツ管理情報には、各音楽コンテンツについてのアルバムタイトル、曲名、アーティスト、コンテンツの保存先(URL)などが含まれている。

【0100】次に、顧客管理サーバ10は、コンテンツ管理情報を受け取り、その情報に基づいてプレイリストデータを作成して(ステップS36)、ユーザ端末10へ送信する(ステップS37)とともに、顧客管理情報拡張DB13内のサービスログ22内にログ情報を記憶する(ステップS38)。この場合、例えば図3(c)におけるサービス属性は「プレイリスト要求」と記述され、サービスデータにはプレイリストIDが記述される。

【0101】ユーザ端末100は、プレイリストを受け取り、そのプレイリストに含まれるコンテンツIDを含むコンテンツ配信要求をコンテンツ配信サーバ50へ送信する(ステップS40)。なお、コンテンツ配信要求は、必要に応じて複数のコンテンツ配信サーバ50へ送信される。

【0102】コンテンツ配信サーバ50は、ユーザ端末100からコンテンツ配信要求を受け取り、その要求に含まれるコンテンツのIDに基づいてコンテンツDB51からコンテンツデータ(音楽ファイル)を取得し、ユ

ーザ端末100へストリーミングにより配信する(ステップS41)。これによりユーザは、コンテンツ配信サーバ50からストリーミング配信された音楽データを再生することができる。

【0103】プレイリスト再生中のユーザ端末100の表示画面例を図10(b)に示す。この例では、「マイベスト」というタイトルのプレイリストに含まれる曲の関連情報(曲名、アーティスト)が表示され、その1曲目が現在再生中となっている。なお、曲の再生の制御は、ユーザが再生ボタン、停止ボタンなどを選択することにより行われる。

【0104】なお、ユーザ端末100からのコンテンツ配信要求は、プレイリスト中に規定される各音楽コンテンツの順序に従って、そのコンテンツの保存先(URL)を含むコンテンツ配信サーバ50へ順に送信される。その結果、ユーザ端末100にはプレイリストに従った順序で各音楽コンテンツが提供される。

【0105】以上は、ユーザ端末100の通常状態にて行われるプレイリスト要求処理であるが、ユーザ端末100の起動時に自動的にプレイリストを取得するようにシステムを構成することもできる。その場合は、顧客管理サーバ10のプロファイルテーブル20に登録されたラストプレイリスト(図3(a)参照)を利用する。即ち、ユーザがユーザ端末100を起動すると、プレイリスト要求(この場合、端末IDは含むが、コンテンツIDを含まない)が自動的に顧客管理サーバ10へ送信される。その後、顧客管理サーバ10は、プロファイルテーブル20内にラストプレイリストとして登録されているプレイリストについて、コンテンツ配信サーバ50からコンテンツ管理情報を受信し、プレイリストを作成してユーザ端末100へ送信すればよい。

【0106】[3]変形例図9を参照して説明したプレイリスト再生処理の例では、ステップS32で顧客管理サーバ10がプレイリストを特定した後、ステップS33でコンテンツ配信サーバ50へコンテンツ管理情報を要求することとしている。その代わりに、プレイリストを最初に作成した際に取得したコンテンツ管理情報を顧客管理サーバ10が記憶しておくように構成すれば、顧客管理サーバ10は、ユーザからプレイリストの要求があった際に毎回コンテンツ配信サーバ50に接続して、そのプレイリストに含まれるコンテンツのコンテンツ管理情報を取得する必要はなくなる。

【0107】また、上記の実施形態では、顧客管理サーバ10内のメニュー情報DB14のルーティングテーブル24を、ユーザによるメニュー選択に応じて変化させているが、これに限らず、他の情報に基づいてルーティングテーブル24の内容を変化させてもよい。例えば、顧客情報拡張DB13内のプロファイルテーブル20にユーザの年齢、性別、嗜好などの情報を記憶しておく。また、顧客情報拡張DB13内のサービスログテーブル

22には、コンテンツの検索以外の操作についてもユーザの操作履歴を残しておく。そして、それらを利用してルーティングテーブル24を書き換え、個々のユーザにとって、より使いやすいメニュー体系を作ることでもできる。

【0108】さらには、メニューテーブル23自体の内容を変更することも可能である。例えば、サービスログテーブル22に記録されている履歴などを考慮して、ユーザが良く選択するメニューアイテムを集めて新たなメニューを作成することもできる。

【0109】なお、上述の実施形態では、コンテンツとして楽曲などの音楽コンテンツを挙げているが、本発明の適用はこれには限定されない。

【0110】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のコンテンツ提供システムによれば、顧客管理サーバが各ユーザのプレイリストを一括管理するので、ユーザ端末に異常が発生してもプレイリストは失われることがない。また、プレイリストが一括管理されているので、複数ユーザ間でプレイリストを共有することもできる。

【0111】また、ユーザはプレイリストを自由にカスタマイズすることができる。プレイリストに含まれるコンテンツが異なる配信サーバから配信されてきても、ユーザは配信サーバの違いを認識することなく、一般的なオーディオシステムによってCDなどのメディアを再生しているのと同じ感覚で複数のコンテンツ配信サーバからのコンテンツを取得することができる。

【0112】また、オーディオシステムのリモコンや携帯電話などの単純な入力装置によりメニュー選択などの操作を実現するので、ユーザはパソコンなどの知識が無くても、手軽な操作で所望のコンテンツを得ることができる。また、ユーザの過去の操作履歴などに応じてメニュー構成が変更されるので、ユーザ毎に効率的なメニュー表示を提供することができ、ユーザは容易に目的のコンテンツを得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のコンテンツ提供システムの概略構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示す顧客管理サーバ内の各データベースの構成を概略的に示すブロック図である。

【図3】図1に示す顧客情報拡張データベースの内容を模式的に示す。

【図4】図1に示すメニュー情報データベースの内容を模式的に示す。

【図5】メニュー情報データベースのルーティングテーブルにより規定されるメニューネットワークの例を概略的に示す図である。

【図6】図1に示すコンテンツ管理情報データベースの内容を示す。

【図7】プレイリスト作成処理のフローチャートであ

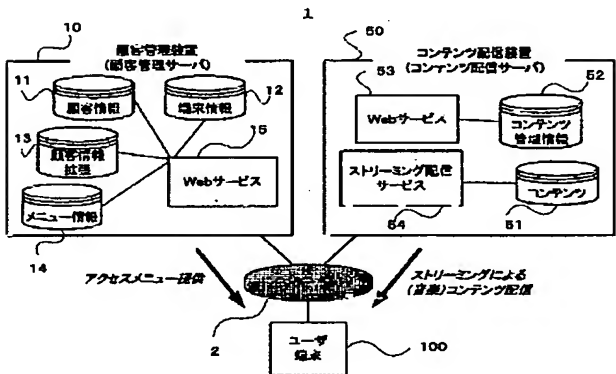
る。
【図8】プレイリスト作成処理中の表示画面例である。
【図9】プレイリスト再生処理のフローチャートである。
【図10】プレイリスト再生処理中の表示画面例である。

【符号の説明】

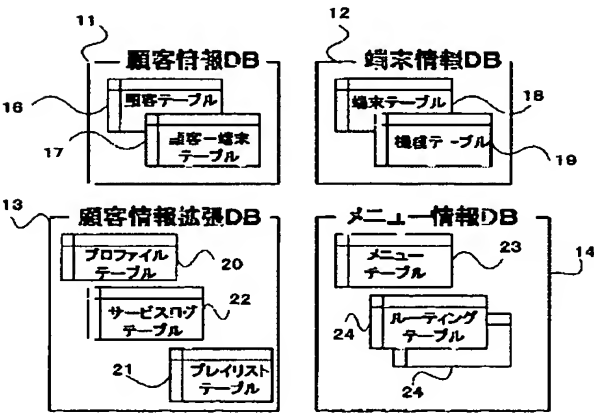
- 1 コンテンツ提供システム
- 2 インターネット
- 10 顧客管理サーバ
- 11 顧客情報データベース
- 12 端末情報データベース
- 13 顧客情報拡張データベース
- 14 メニュー情報データベース
- 15 ウェブサービスユニット

- 16 顧客テーブル
- 17 顧客-端末テーブル
- 18 端末テーブル
- 19 機種テーブル
- 20 プロファイルテーブル
- 21 プレイリストテーブル
- 22 サービスログテーブル
- 23 メニューテーブル
- 24 ルーティングテーブル
- 50 コンテンツ配信サーバ
- 51 コンテンツデータベース
- 52 コンテンツ管理情報データベース
- 53 ウェブサービスユニット
- 54 ストリーミング配信サービスユニット
- 100 ユーザ端末

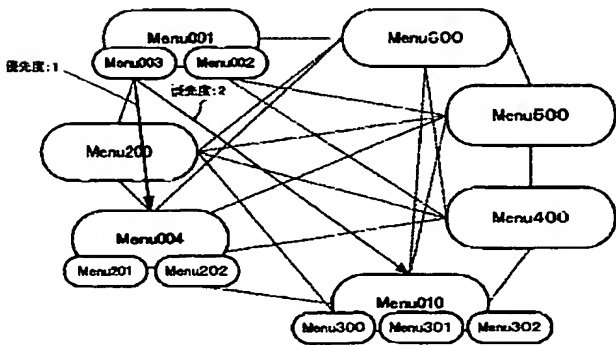
【図1】



【図2】



【図5】



【図6】

52:コンテンツ管理情報DB

コンテンツID	管理情報属性	コンテンツ管理情報
Uta0123FL	Title	I et It Be
Uta0123FL	Artist	Beetles
Uta0123FL	URL	http://conserv/uta0123.mp3
Uta0123-L	ジャンル	ロック
Uta0123FL	製作日	19??/??/??

【図3】

20:プロフィールテーブル

ユーザID	プロフィール 属性	プロフィールデータ
Kotaro	PlayListID	Kota00001
Kotaro	初期メニューID	Menu100
Kotaro	ルーティング テーブル名	Route-Kota
Kotaro	LastPlayListID	Kota00010

(a)

21:プレイリストテーブル

プレイリストID	プレイリスト属性	プレイリストデータ
Kota00001	Title	マイベスト
Kota00001	1曲目	Uta0123FL
Kota00001	2曲目	Uta0124FL

(b)

22:サービスログテーブル

ユーザID	日付	時間	サービス 属性	サービスデータ
Kotaro	01/08/26	15:29	CreatePlayList	Kota00001
Kotaro	01/08/10	18:55	EditPlayList	Kota00001
Kotaro	01/08/12	20:25	Playback	Kota00001

(c)

【図4】

23:メニューテーブル

メニューID	メニュー属性	メニューデータ	親ID
Menu001	Both	ジャンル	Menu200
Menu002	Item	ポップス	Menu001
Menu003	Item	ロック	Menu001
Menu004	Menu	年代	NULL
Menu005	Item	1970年代	Menu004
Menu006	Item	1980年代	Menu004
Menu100	Menu	トップメニュー	NULL
Menu101	Item	プレイリスト作成	Menu100
Menu102	Item	プレイリスト編集	Menu100
Menu103	Item	コンテンツ検索	Menu100

(a)

(Route-Kota)

24:ルーティングテーブル

ルートID	メニューID	次メニューID	優先度
Route001	Menu003	Menu004	1
Route002	Menu003	Menu010	2
Route100	Menu101	Menu001	1

(b)

【図10】

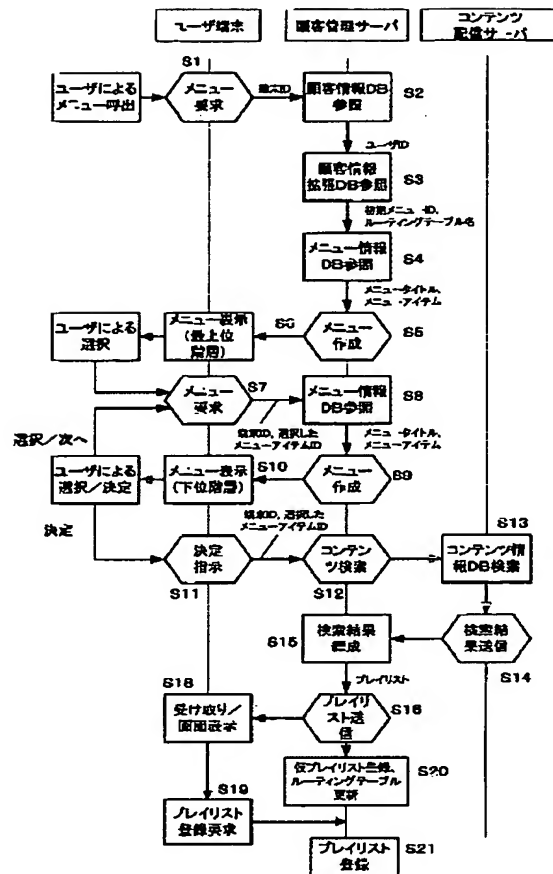
登録プレイリスト一覧	
Playlist No.	タイトル
1	マイベスト
2	ベストロック1
3	ベストロック2

(a)

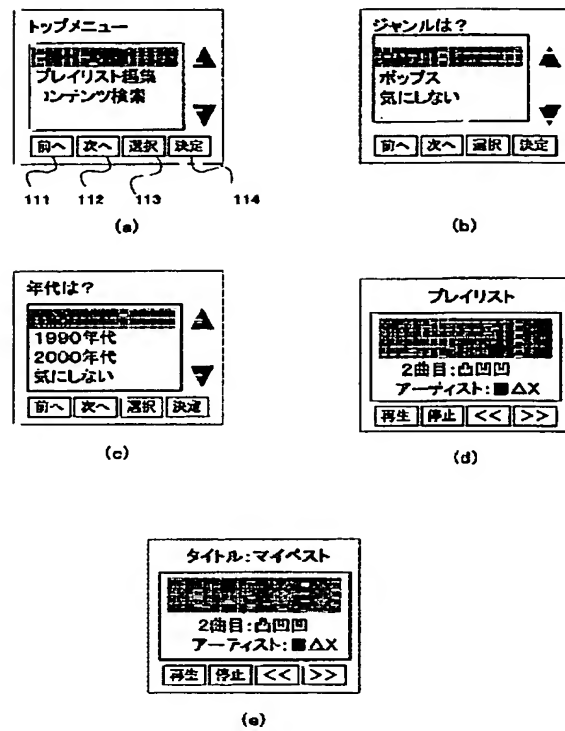
タイトル:マイベスト	
2曲目:凸凹凹	
アーティスト:■△X	
再生	停止 << >>

(b)

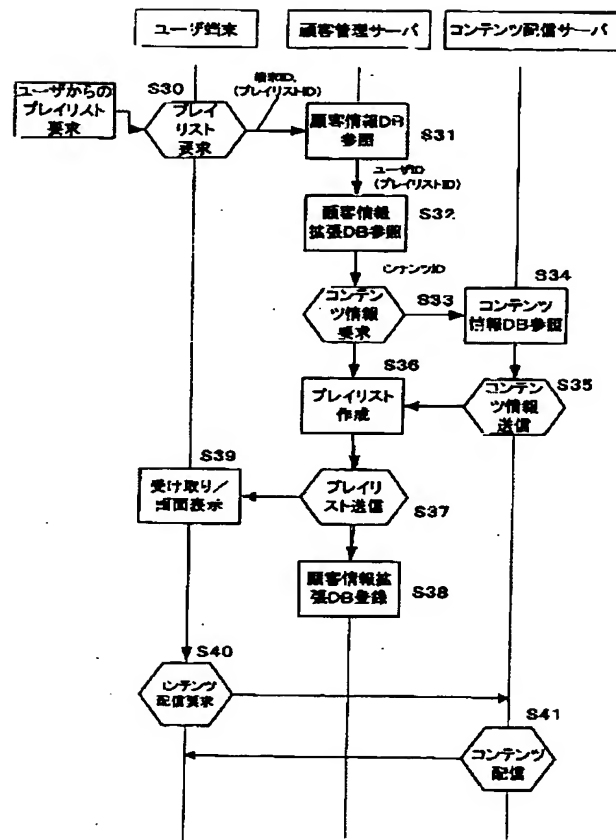
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 谷川 敏郎
 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
 ニア株式会社所沢工場内

Fターム(参考) 5B075 ND03 ND14 NK54 PP13
 5B082 HA08 HA09

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**

This Page Blank (uspto)